

PAT-NO: JP409139768A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09139768 A

TITLE: TAPPING DETECTOR AND TELEPHONE SET WITH
TAPPING DETECTION FUNCTION

PUBN-DATE: May 27, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HAGANE, JIYUNICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

FUJITSU I NETWORK SYST LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP07296798

APPL-DATE: November 15, 1995

INT-CL (IPC): H04M001/68, G08B021/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To warn the presence or absence of tapping by converting a voice signal of a reception frequency with waveform data and comparing the data with waveform data converted by an optional sound source circuit via a voice input terminal.

SOLUTION: An operating frequency detection section 2 sweeps a reception frequency from an antenna 1 over a prescribed frequency range to demodulate a voice signal and a detection signal is fed to a control section 4 and the voice signal is fed to a voice data extract section 3. Furthermore, an optional voice signal from a sound source circuit 7 is outputted from a speaker 5 via

the control section 4 and converted into waveform data. Moreover, the voice signal received by a voice input terminal 8 is converted into waveform data by the control section 4. The control section 4 compares the waveform data from the voice data extract section 3 with the waveform data converted by the sound source circuit 7 via the voice input terminal 8 and when the both are coincident, the operating frequency is discriminated to be an operating frequency of a tapping device and the result is warned from a display device 6 and the speaker 5. Thus, the presence or absence of the tapping is recognized.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-139768

(43)公開日 平成9年(1997)5月27日

(51)Int.Cl.⁶

H 04 M 1/68
G 08 B 21/00

識別記号

庁内整理番号

F I

H 04 M 1/68
G 08 B 21/00

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平7-296798

(22)出願日 平成7年(1995)11月15日

(71)出願人 391010208

富士通アイ・ネットワークシステムズ株式
会社
東京都立川市曙町1丁目21番1号

(72)発明者 羽金 淳一

東京都立川市曙町1丁目21番1号 株式会
社長谷川電機製作所内

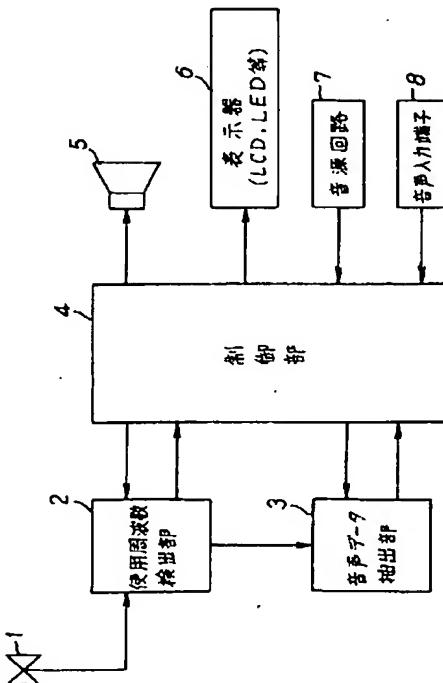
(74)代理人 弁理士 杉村 晓秀 (外4名)

(54)【発明の名称】 盗聴検知装置および盗聴検知機能付き電話機

(57)【要約】

【課題】 盗聴の有無を簡単かつ自動的に検知できる盗聴
検知装置を提供する。

【解決手段】 盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴
器による盗聴を検知する装置であって、音声信号を発生
する音源手段7と、この音源手段7からの音声信号を出
力する音声出力手段5と、受信電波を掃引して音声信号
を復調する音声信号抽出手段(1,2,3)と、音源手段7か
ら出力される音声信号と、音声信号抽出手段(1,2,3)で
抽出される音声信号とを比較する比較手段4と、この比
較手段4の出力に基づいて、音源手段7からの音声信号
と、音声信号抽出手段(1,2,3)からの音声信号とが一致
したときに警報を発する警報手段6とを有することを特
徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴器による盗聴を検知する装置であって、音声信号を発生する音源手段と、この音源手段からの音声信号を出力する音声出力手段と、受信電波を掃引して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、前記音源手段から出力される音声信号と、前記音声信号抽出手段で抽出される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記音源手段からの音声信号と、前記音声信号抽出手段からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有することを特徴とする盗聴検知装置。

【請求項2】 盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴器による盗聴を検知する装置であって、音声信号の入力手段と、受信電波を掃引して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、前記入力手段から入力される音声信号と、前記音声信号抽出手段で抽出される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記入力手段からの音声信号と、前記音声信号抽出手段からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有することを特徴とする盗聴検知装置。

【請求項3】 受信電波を掃引して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、この音声信号抽出手段で抽出される音声信号と、電話機の送話器および／または電話回線を介して入力される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記音声信号抽出手段からの音声信号と、前記送話器および／または電話回線からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有する盗聴検知機能を設けたことを特徴とする盗聴検知機能付き電話機。

【請求項4】 請求項3記載の盗聴検知機能付き電話機において、前記盗聴検知機能をオン・オフする操作ボタンを有し、前記電話機のオフック中に、前記操作ボタンの操作により前記盗聴検知機能をオン・オフし得るよう構成したことを特徴とする盗聴検知機能付き電話機。

【請求項5】 請求項1または2記載の盗聴検知装置と、前記盗聴検知装置をオン・オフする操作ボタンとを有し、電話機のオフック中でも、前記操作ボタンの操作により前記盗聴検知装置をオン・オフし得るよう構成したことを特徴とする盗聴検知機能付き電話機。

2

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴器による盗聴を検知するための盗聴検知装置および盗聴検知機能付き電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、盗聴器によるプライバシーの侵害が大きな社会問題となっている。従来、盗聴器を探索するにあたっては、一般には、調査会社に依頼し、受信機を用いて手動で盗聴電波の周波数を探すことにより行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、盗聴器は、一般に、本人が知らないうちに、部屋の中や、電話機あるいは電話回線等に取り付けられることが多いため、盗聴の疑義を抱いたときには、既にそれまでの会話等が盗聴されていたとの不安を持つことになる。

【0004】この発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、その第1の目的は、盗聴の有無を簡単かつ自動的に検知できる盗聴検知装置を提供することにある。

【0005】また、第2の目的は、盗聴の有無を簡単かつ自動的に検知できる盗聴検知機能付き電話機を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するため、この発明は、盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴器による盗聴を検知する装置であって、音声信号を発生する音源手段と、この音源手段からの音声信号を出力する音声出力手段と、受信電波を掃引して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、前記音源手段から出力される音声信号と、前記音声信号抽出手段で抽出される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記音源手段からの音声信号と、前記音声信号抽出手段からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有することを特徴とするものである。

【0007】また、この発明は、盗聴した音を特定の周波数で送信する盗聴器による盗聴を検知する装置であって、音声信号の入力手段と、受信電波を掃引して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、前記入力手段から入力される音声信号と、前記音声信号抽出手段で抽出される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記入力手段からの音声信号と、前記音声信号抽出手段からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有することを特徴とするものである。

【0008】さらに、上記第2の目的を達成するため、この発明の盗聴検知機能付き電話機は、受信電波を掃引

して音声信号を復調する音声信号抽出手段と、この音声信号抽出手段で抽出される音声信号と、電話機の送話器および／または電話回線を介して入力される音声信号とを比較する比較手段と、この比較手段の出力に基づいて、前記音声信号抽出手段からの音声信号と、前記送話器および／または電話回線からの音声信号とが一致したときに警報を発する警報手段とを有する盜聴検知機能を設けたことを特徴とするものである。

【0009】前記盜聴検知機能は、操作ボタンの操作により、電話機のオフック中にオン・オフし得るよう構成するのが、通話の盜聴を検知する点で好ましい。

【0010】また、この発明の盜聴検知機能付き電話機は、請求項1または2記載の盜聴検知装置と、前記盜聴検知装置をオン・オフする操作ボタンとを有し、電話機のオフック中でも、前記操作ボタンの操作により前記盜聴検知装置をオン・オフし得るよう構成したことを特徴とするものである。

【0011】請求項1記載の盜聴検知装置においては、音源手段からの音声信号が音声出力手段から出力されると共に、比較手段に供給される。また、この比較手段には、音声信号抽出手段からの受信電波を掃引して得られる音声信号が供給され、ここで音源手段から出力される音声信号と、音声信号抽出手段で抽出される音声信号とが比較され、両入力音声信号が一致したときに、警報手段において警報が発せられる。したがって、使用者は、警報の有無によって、盜聴されているか否かを知ることが可能となる。

【0012】また、請求項2記載の盜聴検知装置においては、入力手段からの音声信号と、音声信号抽出手段からの受信電波を掃引して得られる音声信号とが比較手段に供給されて比較され、両入力音声信号が一致したときに、警報手段において警報が発せられる。したがって、マイク等の入力手段によって音声信号を入力すれば、その入力音声信号と一致する音声信号が音声信号抽出手段で検出されると、警報が発せられるので、これにより使用者は、盜聴されていることを知ることが可能となる。

【0013】さらに、請求項3記載の盜聴検知機能付き電話機においては、音声信号抽出手段で受信電波を掃引して得られる音声信号と、電話機の送話器および／または電話回線を介して入力される音声信号とが比較手段で比較され、両入力音声信号が一致したときに警報手段から警報が発せられる。したがって、使用者は、通話が盜聴されているか否かを容易に知ることが可能となる。

【0014】また、請求項5記載の盜聴検知機能付き電話機においては、操作ボタンの操作によって、盜聴検知装置がオン・オフされるので、電話機のオフック中でも、盜聴されているか否かを知ることが可能となる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について説明する。図1は、この発明の盜

聴検知装置の一実施例を示すブロック図である。この盜聴検知装置は、アンテナ1、使用周波数検出部2、音声データ抽出部3、制御部4、スピーカ5、表示器6、音源回路7および音声入力端子8を有する。アンテナ1は、使用周波数検出部2に接続する。使用周波数検出部2は、制御部4からの指令により受信周波数を所定の周波数範囲に亘って掃引しながら音声信号の復調を行い、ある受信周波数で音声信号を復調したとき、あるいは復調した音声信号が所定のレベル以上のときに、受信周波数の掃引を停止して、当該受信周波数を使用周波数として検知し、その検知信号を制御部4に供給すると共に、復調した音声信号を音声データ抽出部3に供給するようになる。

【0016】音声データ抽出部は、制御部4からの指令に基づいて、使用周波数検出部2からの音声信号を波形データに変換し、その波形データを制御部4に供給するようになる。また、音源回路7からは、任意の音声信号を出力するようにし、この音声信号を、制御部4を介してスピーカ5から出力させるようにすると共に、制御部4において波形データに変換するようになる。さらに、音声入力端子8には、マイク等の任意の外部機器からの音声信号を供給するようにし、この音声入力端子8に入力された音声信号を、制御部4において波形データに変換するようになる。

【0017】制御部4は、上述したように、使用周波数検出部2、音声データ抽出部3およびスピーカ5の駆動を制御すると共に、音声データ抽出部3からの波形データと、音源回路7または音声入力端子8からの音声信号を変換して得た波形データとを比較し、両者が一致したときに使用周波数検出部2で検出した使用周波数が、盜聴器の使用周波数であるとして、表示器6を駆動して盜聴されていることを表示し、かつスピーカ5から警告音を発生させるようになる。なお、表示器6は、例えば、LCDやLEDをもって構成する。

【0018】図2は、図1に示す盜聴検知装置の動作を示すフローチャートである。この実施例では、先ず、ステップ9で盜聴警告機能開始か否かを判断し、YESであれば次のステップ10に進み、NOであれば処理終了となる。ステップ10では、使用中の周波数を検出したか否かを判断し、NOであればステップ11で次の使用周波数の検出を行い、YESであれば、次のステップ12で、使用周波数の音声信号を波形データに変換する。

【0019】また、ステップ13では、スピーカ5から出力されている、すなわち自装置から送出されている音源回路7からの音声信号、あるいは音声入力端子8を経て自装置に入力されている音声信号を波形データに変換し、次のステップ14で、ステップ12で変換した使用周波数での音声信号の波形データと、ステップ13で変換した自装置から送出または自装置に入力された音声信号の波形データとが、同一であるか否かを判断し、NO

5

であればステップ11に戻って、次の使用周波数の検出を行い、YESであれば、次のステップ15に進む。ステップ15では、スピーカ5および表示器6を用いて、可聴および可視による盗聴の警告表示を行い、処理終了となる。

【0020】なお、以上の実施例では、音源回路7および音声入力端子8を有する盗聴検知装置について説明したが、音源回路7および音声入力端子8のいずれか一方を設けて構成することもできる。

【0021】また、音源回路7および音声入力端子8のうち、少なくとも音声入力端子8を有する盗聴検知装置を電話機に組み込み、音声入力端子8を電話機の送話器および／または電話回線に接続することにより、盗聴検知機能付き電話機を構成することもできる。さらに、かかる盗聴検知機能付き電話機において、電話機本体に盗聴検知機能をオン・オフする操作ボタンを設け、この操作ボタンを電話機のオフック中に操作して、盗聴検知機能をオン・オフするよう構成することもできる。

【0022】また、図1に示す盗聴検知装置を電話機に組み込むと共に、電話機本体には、さらに盗聴検知装置をオン・オフする操作ボタンを設け、この操作ボタンの操作により、電話機のオフック中でも、盗聴検知装置をオン・オフできる盗聴検知機能付き電話機を構成することもできる。

【0023】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、音源手段から出力される音声信号と、音声信号抽出手段で抽出される音声信号とが一致したときに、警報が発せられるので、使用者は、警報の有無によって、盗聴されているか

6

否かを知ることができる。

【0024】また、請求項2記載の発明によれば、入力手段からの音声信号と、音声信号抽出手段からの音声信号とが一致したときに、警報が発せられるので、同様に、使用者は、盗聴されていることを知ることができる。

【0025】請求項3記載の発明によれば、音声信号抽出手段で受信電波を掃引して得られる音声信号と、電話機の送話器および／または電話回線を介して入力される音声信号とが一致したときに、警報が発せられるので、使用者は、通話が盗聴されているか否かを容易に知ることができる。

【0026】さらに、請求項5記載の発明によれば、電話機の所定の操作ボタンの操作によって、盗聴検知装置がオン・オフされるので、オフック中でも、盗聴されているか否かを知ることができる。

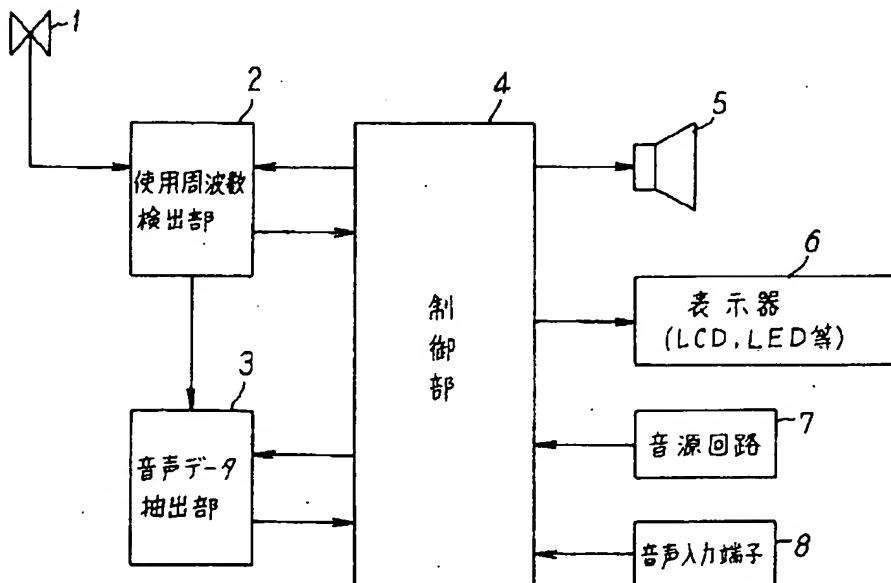
【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示すブロック図である。
【図2】図1の動作を説明するためのフローチャートである。

20 【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 使用周波数検出部
- 3 音声データ抽出部
- 4 制御部
- 5 スピーカ
- 6 表示器
(LCD, LED等)
- 7 音源回路
- 8 音声入力端子

【図1】



【図2】

